



**I. Lý thuyết :**

**SỐ HỌC:**

- Các phép tính trong tập hợp số nguyên.
- Phân số. Phân số bằng nhau. Tính chất cơ bản của phân số.

**HÌNH HỌC:**

- Góc. Số đo góc.

**II. Bài tập**

**\*SỐ HỌC:**

**Bài 1. Thực hiện phép tính**

- |   |   |
|---|---|
| a) $2763+152$                           | g) $-5^2 : (-5) + 2^8 : (-2^6)$   |
| b) $(-35) + (-248)$                     | h) $-55.78 + 13.(-78) - 78.(-65)$   |
| c) $(-125) + 100 + 80 + 125 + 20$       | i) $-\{ -2 + 5 - [10 - (6 - 30)] - 27 - 3 \}$                                 |
| d) $(35 - 15).(-4) + 24.(-14 - 16)$     | k) $11 - 12 + 13 - 14 + 15 - 16 + 17 - 18 + 19 - 20$                          |
| e) $(-50 + 19 + 143) - (-79 + 25 + 48)$ | l) $2 - 4 - 6 + 8 + 10 - 12 - 14 + 16 + \dots + 1994 - 1996 - 1998 + 2000$    |
| f) $124 + (-52).124 + (-124).(-47)$     | m) $101 - 102 - (-103) - 104 - (105) - 106 - (-107) - \dots - 2000 - (-2001)$ |

**Bài 2. Tìm số nguyên  $x$ , biết:**

- |                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| a) $x + 5 = -13$                    | e) $(7 - x)(13 + x) = 0$             |
| b) $(-13) + x = -20$                | f) $36 -  x - 5  = 16$               |
| c) $5 x  = 15$                      | g) $-(x - 6 + 85) = -(-x - 51) - 55$ |
| d) $(-13) - (13 - x) = -16 - (-17)$ | h) $x + 2x + 3x + 4x + 24 = -74$     |

**Bài 3. Tính tổng tất cả các số nguyên  $x$  thỏa mãn:**

- 1)  $-4 < x < 3$
- 2)  $-6 < x < 0$
- 3)  $-10 < x < 6$
- 4)  $-6 < 0 \leq 10$
- 5)  $|x| < 4$

**Bài 4. Hãy viết mỗi phân số sau thành hai phân số bằng nó và có mẫu dương**

- |                   |                    |                    |                    |                    |
|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| a) $\frac{3}{-5}$ | b) $\frac{5}{-10}$ | c) $\frac{-4}{-9}$ | d) $\frac{-6}{-8}$ | e) $\frac{0}{-10}$ |
|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|

**Bài 5. Trong các cặp phân số sau, cặp nào bằng nhau? ( sử dụng định nghĩa hoặc tính chất)**

a)  $\frac{2}{5}$  và  $\frac{-4}{10}$       b)  $\frac{4}{-3}$  và  $\frac{-8}{6}$       c)  $\frac{-1}{5}$  và  $\frac{-1}{-5}$       d)  $\frac{-5}{-11}$  và  $\frac{11}{5}$       e)  $\frac{-3}{9}$  và  $\frac{1}{-3}$

**Bài 6. Giải thích tại sao các phân số sau đây bằng nhau:**

a)  $\frac{-28}{21} = \frac{52}{-39}$       b)  $\frac{-4040}{6060} = \frac{-2}{3}$       c)  $\frac{120120}{240240} = \frac{1}{2}$       d)  $\frac{\overline{abab}}{\overline{cdcd}} = \frac{\overline{ababab}}{\overline{cdcdcd}}$

**Bài 7. Tìm số nguyên x, biết:**

a)  $\frac{x}{3} = \frac{2}{6}$       b)  $\frac{x}{4} = \frac{1}{-2}$       c)  $\frac{8}{5} = \frac{-12}{x}$       d)  $\frac{x}{3} = \frac{3}{x}$

**Bài 8. Tìm số nguyên x, biết:**

a)  $\frac{x+1}{3} = \frac{2}{6}$       b)  $\frac{x-1}{4} = \frac{1}{-2}$       c)  $\frac{x+1}{3} = \frac{3}{x+1}$

**\*HÌNH HỌC:**

**Bài 1.** Trên đường thẳng xy lấy điểm O. Hai điểm M, N nằm cùng phía đối với đường thẳng xy. Vẽ tia OM, ON. Trên hình có bao nhiêu góc? Hãy kể tên các góc đó.

**Bài 2.** Cho góc bẹt xOy. Các tia Oa, Ob thuộc cùng một nửa mặt phẳng bờ xy. Trên hình vẽ có bao nhiêu góc? Hãy kể tên các góc đó.

**Bài 3.** Vẽ hình theo cách diễn đạt bằng lời trong mỗi trường hợp sau:

- a) Vẽ góc bẹt zOt .  
 b) Vẽ các góc xOy và yOt sao cho tia Ot nằm giữa hai tia Ox và Oy.  
 c) Vẽ các góc xOy, yOz, zOt sao cho tiaOz nằm trong góc xOy, tia Oy nằm trong góc zOt và xOt là góc bẹt.

**\*MỘT SỐ BÀI TẬP NÂNG CAO:**

**Bài 1.** Tìm số nguyên x biết:

a)  $\frac{2x-1}{3} = \frac{3x+1}{4}$       b)  $\frac{4}{x+2} = \frac{7}{3x+1}$       c)  $\frac{-3}{x+1} = \frac{4}{2-2x}$

**Bài 2.** Tìm các số tự nhiên x, y sao cho :

a)  $\frac{x}{3} = \frac{2}{y}$       b)  $\frac{x}{6} = \frac{y}{-8}$       c)  $\frac{x}{4} = \frac{y}{3}$  và  $x + y = 14$

**Bài 3.** Tìm số nguyên n để phân số sau là phân số tối giản:

a)  $M = \frac{n-1}{n-2}$       b)  $N = \frac{n+1}{n}$       c)  $C = \frac{2n+1}{2n+3}$

**Bài 4.** Tìm số tự nhiên n nhỏ nhất để các phân số sau đều là phân số tối giản:

$\frac{5}{n+8}; \frac{6}{n+9}; \frac{7}{n+10}; \dots; \frac{17}{n+20}$

**Bài 5.** Có bao nhiêu góc tạo thành từ 20 tia chung gốc?

**Bài 6.** Vẽ n tia chung gốc, chúng tạo ra 190 góc. Tìm giá trị của n.